

肢体不自由児のアウトドアスポーツ環境向上の取り組み

An approach to habitat enhancement through outdoor activities for children with physical disabilities

小島 匡治¹⁾・丸山 健¹⁾・北川 智子¹⁾・西原 隆一¹⁾

Kojima Kyoji, Maruyama Ken, Kitagawa Tomoko, Nishihara Ryuichi

1. はじめに

重度の肢体不自由児がアウトドアスポーツを楽しむ環境は、充分整っているとはいえない現状である。

障害者スポーツ文化センター横浜ラポール（以下、ラポール）では、隣接する横浜市総合リハビリテーションセンター（以下、リハセンター）と連携し、主な移動手段が車いすに限定される比較的重度な肢体不自由児に対し、2007年よりアクセスディンギーを用いたセーリングの導入を進めてきた。

アクセスディンギー（図1、2）は、船の特徴からさまざまな障害者にセーリングの機会を提供できる可能性を持つ小型ヨットである。



図1 アクセスディンギー

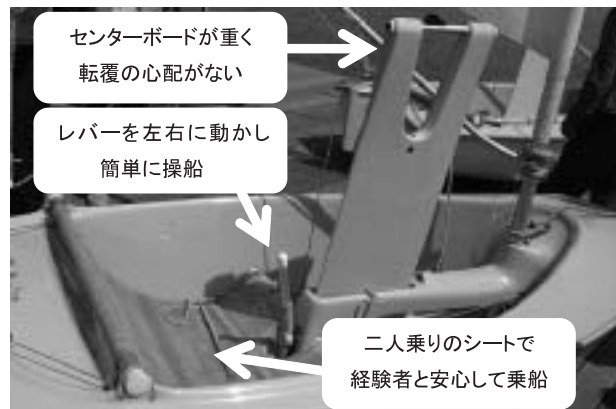


図2 アクセスディンギーの特徴



図3 横浜ベイサイドマリーナで実施されている アクセスディンギー・セーリング体験会

約4年間の取り組みを通して、一般のヨットハーバー（横浜ベイサイドマリーナ）で、定期的なセーリング体験会の開催が定着する等、一定の成果があった（図3）。

そこで、本研究では、重度な肢体不自由児に対するアウトドアスポーツ環境向上に向け、アクセスディンギーへのアプローチを通して、肢体不自由児に対するアクセスディンギーへの適応を軸に、知見を得たので報告する。

1) 障害者スポーツ文化センター 横浜ラポール
スポーツ事業課（指導担当）

2. 方 法

2007～2010年の事業に関わったスポーツ指導員やリハビリテーション医、理学療法士、工学技師等のリハビリテーション専門職（以下、リハ専門職）による評価、及び対象児（保護者を含む）へのアンケート調査を参考に考察を行う。

乗船に際しては、リハ専門職との連携で開発した船内の座位姿勢を安定させる保持具（「デルタシート」）及び上肢に麻痺があっても把持できるように改良した操船レバーを装着し（図4、5）、インストラクターが同乗して、約30分間のセーリング体験を2回実施した。



図4 開発した座位保持具（「デルタシート」）



図5 装着したデルタシートと改良した操船レバー

評価は、約30分間のセーリング後の姿勢安定の状況、及びセーリング時における操船レバーの操作の状況について確認した。

アンケート調査は、セーリング体験終了後に実施し、「ヨットの乗船は楽しかったか」、「ヨットの座り心地や安定感はどうだったか」、「また乗りたいか」等について感想の確認を行った。調査方法は、対象児には直接聞き取りを行い、保護者へはアンケート用紙の記入を依頼した。対象児への聞き取りでは、できる限り有効な感想が得られるように、（はい）×（いいえ）（ふつう）の表示への指示で確認したり、保護者協力の下で確認したりする等、配慮を行った。保護者へのアンケートでは、対象児本人の活動の様子について、保護者から見た感想の記入を依頼した。

3. 対 象

対象は、脳性麻痺児14名で、全例が車いすを使用する比較的重度な肢体不自由児である。年齢は7才から15才、性別は男児7名・女児7名、指示理解は概ね良好であった。

なお、適応を検討するために車いすの利用形態によって、手動車いすの移動が自立しているA群、電動車いすの移動が自立しているB群、手動・電動に関わらず車いすの移動に介助が必要なC群に分類した（表1）。

表1 対 象（n=14）

性 別	男児7名・女児7名
年 齢	7才2名・8才1名・9才3名・10才2名・11才2名・12才2名・13才1名・15才1名
障 害 名	四肢麻痺11名・両麻痺3名
運動機能	寝返り3名・ずり這い5名・四つ這い5名・歩行1名*
学級形態	特別支援5名・個別級6名・通常級3名

*歩行：実用的移動手段は車いす使用

4. 結 果

主な結果を表2に示す。

(1) 乗船については、座位姿勢を保持する「デルタシート」の効果で、全対象児が可能であった。また、約30分のセーリング後においても、極端な姿勢の崩れはなく、「デルタシート」の活用で重度な肢体不自由児でも、セーリングを行えることを確認した。

表2 結 果

群	車いす移動形態	人数	乗船	レバー把持	レバー操作	主な感想
A	手動自立	4名	可能	可能	可能	・乗船の楽しさ ・活動継続を希望 ・操船の楽しさ ・海や風の心地よさ
B	電動自立	3名	可能	可能	可能	・乗船の楽しさ ・活動継続を希望 ・座位に関する不安
C	介助	7名	可能	一部可能	一部可能	・乗船の楽しさ ・活動継続を希望 ・座位に関する不安

(2) 操船レバーの扱いについては、A群・B群が把持、操作ともに可能であった。一方、C群では、個々の状況に応じて、把持、操作が可能の場合とそうでない場合があったが、いずれにしてもA群・B群よりは適応が低かった。

(3) 参加者の感想を見ると、全対象児が「楽しかった」、「また乗りたい」という肯定的な意見であった。

さらに各群を見ると、A群では、操船レバーを利用して船を操る楽しさを感じ、また、自然の心地良さを味わう等、セーリングを満喫したようだった。

B群は、操船レバーの操作は可能であったが、セーリング中の座位に不安を感じる傾向があり、A群のようには楽しめていなかった。

C群では、A群やB群と比べて操船レバーの操作も上手く行えなかった上にB群と同様、セーリング中の座位に不安を感じる傾向があり、やはりA群のようなセーリングの楽しみ方はできていなかった。

5. 考 察

重度の肢体不自由児がアウトドアスポーツを楽しむ環境を整えるためには、さまざまなポイントがあ

り、なかでも障害特性に応じたハード面の工夫とスポーツを安全に楽しむためのインストラクションはその両輪と考える。

(1) アクセスディンギーのハード面では、安定した姿勢保持が重要であるが、30分のセーリング後に姿勢の崩れがなかったことは大きな成果で、これにはリハ専門職の協力が不可欠であった。

(2) インストラクションの面では、乗船に際する座位への不安を少しでも軽減させる工夫の必要性が示唆された。実際には、大きな姿勢の崩れを起こしていないとしても、日常にはあまり経験しない不安定性を感じるの、セーリングの特性として避けることができない。そのため、乗船に先立つ十分な情報提供やシミュレーション等で、できる限り安心して乗船できる準備が必要となる。一方で、これらの情報提供を十分に行ったとしても、不安感が軽減されない場合には、残念ながらアクセスディンギーの適応は低い、ということになる。

(3) 操船レバーを用いて船を操ることは、単なる乗船体験よりもワンランク上の楽しさを得られると同時に、将来的には競技会への参加等、さらに積極的な活動へつながることも想定される。その点で、操船レバーの操作を重要なスキルと位置づけ、その指導法を確立していく必要性は高い。

6. 結 論

座位姿勢をアシストする保持具を活用することで全対象児が乗船を楽しむことができた。

アクセスディンギーの適応としては、姿勢保持の安定と乗船時の揺れに対する不安が少ないことがポイントであった。

さらに、積極的な活動につなげていくためには、座位への不安軽減と操船レバーの操作が習熟できるような指導法の確立が重要である。

7. 今後の課題と展望

今後は、横浜ベイサイドマリーナ株式会社やセイラビリティ横濱（アクセスディンギーのインストラクター団体）、神奈川県セーリング連盟等の関係団体とノウハウを共有し、肢体不自由児が安全で快適に活動できるよう環境整備に努めていきたい。

また、これらのノウハウを基に、セーリングに限らないアウトドアスポーツの機会増大を図り、肢体不自由児のQOL向上とノーマライゼーションの推進に取り組んでいきたい。

〔第70回神奈川リハビリテーション研究会
(2011年3月5日、神奈川県伊勢原市)にて発表〕

参考文献

- 1) 田川豪太：海を楽しもう、江の島でアクセスディンギー体験．ノーマライゼーション27(7)：52-55，2007
- 2) 小島匡治：重度な肢体不自由児に対するアウトドアスポーツの試み．日本体育学会第59回大会予稿集：267，2008
- 3) 児玉真一、小池純子、飯島浩、小島匡治、加来藤孝：肢体不自由児に対するアクセスディンギー汎用座位保持シートの試み．第24回リハ工学カンファレンス講演論文集：119-120，2009
- 4) 児玉真一、飯島浩、小池純子、栗林環、小島匡治、丸山健、加来藤孝、内田真治：重度肢体不自由児に対するアクセスディンギー汎用座位保持シートの試み．第16回日本義肢装具士協会学術大会講演集：84-85，2009
- 5) 加来藤孝、小池純子、児玉真一：重度肢体不自由児に対するアクセスディンギー用座位保持椅子および操船用スティックの試み．第16回日本義肢装具士協会学術大会講演集：86-87，2009
- 6) 鈴木基恵、児玉真一、佐藤史子、小島匡治：アクセスディンギーへの乗降艇リフトの取り組み．第25回リハ工学カンファレンス講演論文集：85-86，2010